

1138001

OPERAEN – SD- OG AUTOMATIKKANLEGG

BOK 0

Orientering og spesielle krav

Utgave 1, 19.2.2018

Innholdsfortegnelse

1138001	1
OPERAEN – SD- OG AUTOMATIKKANLEGG	1
0.1 Om konkurransegrunnlaget	3
0.2 Om PA-bok	3
1 ORIENTERING OM PROSJEKTET	3
1.1 Arbeidenes art og omfang	3
1.1.1 Rigg og drift.....	3
1.2 Byggetid	4
1.2.1 Fremdriftsplaner	4
1.2.2 Sluttfasen	4
1.3 Entrepriseform og kontraktstyper	5
1.3.1 Tiltransport av entrepriser	6
1.4 Prosjektorganisasjon	6
1.4.1 Organisasjonskart	6
1.4.2 Byggherrens organisasjon	6
1.4.3 Statsbyggs oppdragsgiver/Bruker	7
1.4.4 Prosjekteringsgruppen	7
1.5 Spesielle forhold i prosjektet	8
2 BESKRIVENDE DEL.....	8

Generelt

0.1 Om konkurransegrunnlaget

Oppbygningen av konkurransegrunnlaget er beskrevet i Tilbudsinvitasjonen pkt. 1.1.

0.2 Om PA-bok

Prosjektadministrative rutiner (PA-bok) for prosjektet vil bli utarbeidet av prosjektleder ved behov. Den vil oppdateres av Statsbygg etter hvert som kontrakter inngås og tilpasses utviklingen i prosjektet – den vil være et levende dokument.

1 Orientering om prosjektet

Oppdragsgiver	Statsbygg
Byggherre (BH)	Statsbygg
Prosjekteringsgruppen (PG)	Geir Glosli, ÅF Engineering AS Sebastian Klüwer, ÅF Engineering AS Håvard Bjerknes, ÅF Engineering AS
Bruker	Den Norske Opera & Ballett
Anleggsadresse	Kirsten Flagstads plass 1
Brutto bygningsareal	ca. 50 000 m ²
Byggestart - Ferdigstillelse	August 2018 – desember 2019

Prosjektets formål:

Nytt toppsystem for SD-anlegg og automatikk som ivaretar funksjonsbeskrivelsene. Dette er nærmere beskrevet i detaljbeskrivelsen.

1.1 Arbeidenes art og omfang

Operahuset for Den Norske Opera & Ballett (DNO) ble ferdigstilt i 2008. Bygget har et brutto gulvareal på 50 030 m² og består av ca. 1100 rom. Bygget er inndelt i hovedsakelig tre soner, med brannskiller. Det blir våren 2018 etablert nytt teknisk sprednett for automatikk- og SD-anlegget.

Denne leveransen omfatter alle systemer som skal inkorporeres i SD-anlegget. Etableringen av teknisk sprednett er en separat leveranse, men kabling for automasjonsutstyr inngår i automasjonsbeskrivelsen.

Denne beskrivelsen omfatter både SD-anlegg og automatikk. Det gis ikke anledning til å levere tilbud på kun én av delene.

1.1.1 Rigg og drift

K502 skal levere ytelser for følgende:

- Tilrettelegging/tilrigging av anleggsplass mht. nødvendige tiltak
- Drift av bygge- eller anleggsplass
- Tilpasning prosjektfremdrift i forhold til planlagte aktiviteter og øvrig drift av anlegget
- Kvalitetssikrende tiltak inkl. ivaretagelse av nødvendige søknadsprosesser
- Avsluttende arbeider
- Nedrigging av bygge- eller anleggsplass

Rigg og drift for egne arbeider er beskrevet i den enkelte entreprise iht. NS 3420-A.

1.2 Byggetid

Antatt oppstart byggeplass er 01.09.18 og byggetiden er estimert til 15 måneder, inklusive slutfasen, jf.

1.2.2. For antatt fremdrift, se byggefasens overordnede fremdriftsplan i Tilbudsinvitasjonen.

1.2.1 Fremdriftsplaner

Hver entreprenør skal utarbeide detaljerte fremdriftsplaner for egne arbeider i overensstemmelse med byggefasens overordnede fremdriftsplan. Denne skal:

- Godkjennes av Statsbygg ved PL
- Være så detaljert at kritiske avhengigheter til andre fag, planlagte aktiviteter og andre driftsmessige prosesser kan fastlegges ved hjelp av milepæler
- Oppgi forventet bemanning

På bakgrunn av detaljerte fremdriftsplaner for hvert fag/entreprise, skal entreprenør utarbeide byggefasens detaljerte fremdriftsplan som vil være et ekstrakt av entreprenørenes detaljplaner og ligge på et detaljeringsnivå mellom byggefasens overordnede fremdriftsplan og entreprenørenes detaljerte fremdriftsplaner. Ved flere leverandører/leveranser i entreprisen er leverandør av SD-anlegget/toppsystemet hovedentreprenør i prosjektet med ansvar for den totale leveransen.

Det er avgjørende at fremlagte planer er både realistisk gjennomførbare, ivaretar anleggets normale og planlagte bruk/drift, og samtidig tilrettelegger for evt. uforutsette forhold.

1.2.2 Slutfasen

Produksjonen skal ferdigstilles ved dato for mekanisk ferdigstilling (se fremdriftsplan).

Alle arbeider skal løpende egenkontrolleres ved hjelp av kontrollplaner med tilhørende sjekklister. Alle kontrollaktiviteter skal dokumenteres for sporbarhet. Før datoen for mekanisk ferdigstilling, skal entreprenøren ha gjennomført lukking av eventuelle avvik og feil. På forespørsel skal oppdaterte og signerte kontrollplaner kunne fremlegges Statsbygg underveis i prosessen på kort varsel.

Slutfase 1:

Slutfase 1 skal strekke seg over 8 uker og skal ende i kontraktsfestet sluttdato (fra mekanisk ferdigstilling til overtakelse entreprisearbeider uten prøvedriftsperiode.).

Detaljert fremdriftsplan – fra dag til dag – skal utarbeides for slutfasen. Dette skal skje i nært samarbeid med BL og PG, og oversendes Statsbygg/PL for godkjenning senest 4 uker før overtagelse.

Ved utløp av slutfasen skal all dokumentasjon for arbeidene være komplett. Dette inkluderer signerte testskjemaer etter egenkontroll, dokumentasjonsunderlag til FDV, samsvarserklæringer og evt. godkjente søknader for arbeidene. Tegninger og tilhørende dokumentasjon utarbeidet som en del av kurransesgrunnlaget, og som ved avslutning av arbeidene krever oppdatering/korrigerings til «Som Bygget», skal være oversendt senest 2 uker før overlevering (korrigerings/oppdatering av slikt underlag utføres av rådgivergruppe).

Evt. feil/avvik som oppdages i slutfasen skal protokollføres, varsles og påføres dato for utbedring. Feil/avvik iht. protokollført logg skal være dokumentert lukket før overtakelsesforretning. Utestående punkter iht. loggførte feil/avvik ved overlevering gir oppdragsgiver rett til å utløse dagmulktstrafk etter de kontraktsfestede bestemmelser.

I slutfase 1 skal følgende skje i rekkefølge:

1. Avsluttende rengjøring I, i overensstemmelse med planen for RTB.
2. Ferdigbefaring bygningsmessige entrepriser og «montasjebefaring» tekniske entrepriser.
3. Entreprenørens funksjons- og ytelsestester. (Innregulering, kontroll av mengde, funksjon osv.). Rapporter fra innregulering/tester sendes byggherren. Første avsluttende rengjøring skal være foretatt og godkjent før oppstart av tekniske anlegg.
4. Utbedring av eventuelle avvik og feil med dokumentert lukking.
5. Avsluttende byggrengjøring II
6. Ferdigbefaring tekniske anlegg med dokumentasjon av resultatet: Byggherrens og entreprenørens felles integrerte tester, samt fullskalatest. Alle funksjoner skal testes med laster og skal være i orden. I motsatt fall avholdes ny test etter utbedring.
7. Overtakelse/delovertakelse av entrepriser uten prøvedriftsperiode.

For denne entreprise vil entreprenøren inneha alt ansvaret for de tekniske systemer og anlegg fra oppstart og under prøvedriftsperioden. Overtagelse skjer først etter godkjent prøvedriftsperiode. Dette gjelder også for systemer og anlegg som settes i drift fortløpende i byggeperioden. De tekniske systemer og anlegg skal i hele byggeperioden og prøvedriftsperioden være i normal drift, hvor nedetid ved overføring til nytt system skal minimeres.

1.3 Entrepriseform og kontraktstyper

Prosjektet gjennomføres etter standard og retningslinjer underlagt NS 8405, generalentreprise, med bakgrunn i prosjekteringsunderlag etter NS 3420.

Byggearbeidene er inndelt i følgende entreprisekontrakter; K501 og K502. K501 er en separat leveranse med planlagt ferdigstilling før oppstart av K502. K501 omfatter nytt teknisk sprednett til bruk for SD- og automatikkanlegg.

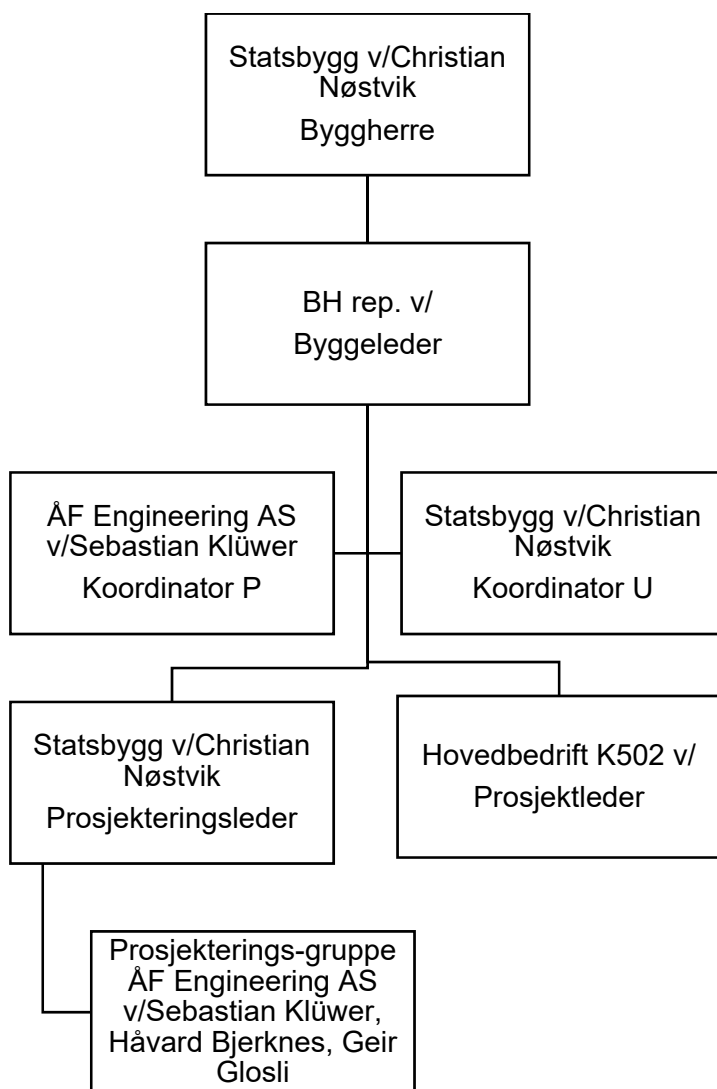
Kontrakt nr.	Entreprisens navn	Roller/funksjoner
K501	Teknisk nettverk for BMS-anlegg	Ikke en del av denne entreprise
K502	SD- og automatikkanlegg	Koordinator for gjennomføring, slutfase og prøvedriftsperiode

1.3.1 Tiltransport av entrepriser

Dersom entreprenøren ønsker å benytte seg av tiltransport for utførelser av enkelte oppgaver skal dette klart fremkomme av tilbudsunderlaget. Ved tiltransport skal dokumentasjon av tiltransportert selskap fremlegges på lik linje som det oppdragsgiver krever av entreprenøren. Se Blåboka pkt 10 for retningslinjer for tiltransport.

1.4 Prosjektorganisasjon

1.4.1 Organisasjonskart



1.4.2 Byggherrens organisasjon

Prosjekteier (PE)

Prosjekteier er ansvarlig for at prosjektet har rammer og mål, og er ansvarlig for å søke og skaffe tilveie midler for prosjektgjennomføringen.

Prosjektleder (PL)

Prosjektleder er Statsbyggs representant og leder prosjektet. Han/hun er ansvarlig for planlegging, gjennomføring, oppfølging og rapportering innenfor prosjektets avtalte rammebetingelser.

Assisterende prosjektleder (Ass PL)

Gjennomfører prosjektstyringsoppgaver og andre oppgaver delegert av PL.

Prosjekteringsleder (PRL)

Prosjekteringsleder er Statsbyggs representant overfor prosjekteringsgruppen (PG), bistår prosjektleder i daglig kommunikasjon, kontroll og koordinering overfor PG.

SHA-koordinator i prosjekteringsfasen (KP)

KP har hatt oppgaver med å koordinere at nødvendige hensyn er tatt til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø under prosjekteringen, og at det er utarbeidet plan som skal ivareta dette under utførelsen.

Statsbyggs interne fagressurser

Tilfører faglige ressurser til prosjektet, og har som oppgave å stille faglige krav til rådgivere, entreprenører og leverandører, og å følge opp kravene gjennom alle faser.

Byggeleder (BL)

Byggeleder er Statsbyggs representant på byggeplassen og skal ivareta Statsbyggs interesser, herunder den tekniske, fremdriftsmessige, og økonomiske oppfølging og kontroll på byggeplassen.

SHA-koordinator i utførelsesfasen (KU)

KU skal samordne under utførelsen slik at plan og bestemmelser om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir ivaretatt, og på vegne av byggherre skal koordinator sørge for nødvendige tiltak (sanksjoner) ved avvik.

1.4.3 Statsbyggs oppdragsgiver/Bruker

Operaen er Statsbyggs oppdragsgiver. Oppdragsgiver og bruker har ingen bestillingsfullmakt. All kontakt med brukerne skal gå via byggherren ved PL.

1.4.4 Prosjekteringsgruppen

Følgende er engasjert i prosjektet:

Kontrakt nr. og navn.	Firma, evt. ansvarlig saksbehandler	Roller/funksjoner (<i>listen tilpasses ved å stryke/tilføye aktuelle roller</i>)
H501	ÅF Engineering AS	RIAut
H501	ÅF Engineering AS	SHA-koordinator prosjektering (KP)
	Statsbygg	SHA-koordinator utførelse (KU)

1.5 Spesielle forhold i prosjektet

- Eksisterende bygninger med spesielle driftsrutiner krever tilpasning av fremdriftsplan mot planlagte aktiviteter i gjennomføringsperioden. I fasen hvor systemer overføres fra gammelt til nytt nettverk må og skal fremdriften planlegges i detalj i tett samarbeid med byggherren og driftsavdeling.
- Lokaler i drift i byggeperioden som spesielt påvirkes ved overføring til nytt system.
- Støv minimeres av hensyn til bygg i drift.
- Støy minimeres av hensyn til bygg i drift.
- Antikvariske forhold da Operaen er fredet og inngrep i eksisterende bygningsmasse minimeres.
- Begrensede muligheter for nedetid ved overføring av systemer og anlegg.

2 Beskrivende del

Beskrivende del består av såkalte «bøker». Under beskrives de enkelte bøkene nærmere. Komplette konkurransegrunnlag framgår av Tilbudsinvitasjonen pkt. 1.1.

Bok 0 Orientering og spesielle krav

Bok 0 (dette dokumentet) gir en kortfattet beskrivelse av prosjektet og angir spesielle krav (vedlegg) som gjelder i prosjektet. Bok 0 er lik for de sidestilte entreprisene.

Bok 1 Detaljbeskrivelse

Detaljbeskrivelsen er basert på *NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner*. Spesielle krav som er felles for alle entreprisene er beskrevet i vedlegg til Bok 0; *Spesielle krav*.

Bok 2 Tegningsgrunnlag

Se vedlagte tegninger til tilbudsinvitasjonen.

Bok 3 Supplerende dokumentasjon

Supplerende dokumentasjon kan bestå av blant annet fremdriftsplan, SHA-plan, MOP, ulike rapporter osv. Se tilbudsinvitasjon for komplett vedleggsliste.